# さかまた

No.89

2017.7

▲シャープゲンゴロウモドキ

▲ミヤコタナゴ

▲ニホンイシガメ

▲アカウミガメ

# 鴨川シーワールドの保全活動

水族館や動物園の役割のひとつに「種の保存」があります。「種」とは生き物たちを分類する最も基本となる単位で、この「種」を絶滅させないように守ることが「種の保存」です。「種の保存」をおこなうことは「保全活動」とも呼ばれ、生息域の環境を守りながら生き物を守ろうとする「生息域内保全」と、生息地から生き物を保護下において飼育環境の整った設備で増殖をはかる「生息域外保全」とがあります。水族館や動物園は飼育繁殖のための施設、専門的な知識や技術をもつ職員がいることから、生息域外での保全活動に、積極的に取り組むことができる機関です。

鴨川シーワールドでは、千葉県などと連携して、千葉県に生息する希少生物シャープゲンゴロウモドキ、ミヤコタナゴ、ニホンイシガメの生息域外保全やアカウミガメ卵の保護活動をおこなっています。繁殖技術の向上や調査研究をおこなうとともに、展示やレクチャーなどの教育活動をとおして、生物多様性の重要性も伝えています。

## 生物多様性とは?

地球上には多くの生物が生息しています。多くの種があり、同じ種の中にも多様な遺伝子があります。また、地球上には森林、湿原、里山、干潟、サンゴ礁など、生き物どうしが関わりあいながら暮らす場所(生態系)が数多く存在します。生態系も多様であり、これらのことを「生物多様性」といいます。

当館では、2014年4月にエコアクアローム内に「生物多様性コーナー」を設置し、千葉県に生息する希少生物を展示し、その生き物たちが置かれている状況を知っていただくとともに、地域の生物多様性の大切さを広く伝える活動をおこなっています。

▲「生物多様性コーナー」

## シャープゲンゴロウモドキ

シャープゲンゴロウモドキは、体長3cmほどになるゲンゴロウの仲間で、日本ではゲンゴロウに次いで大型の種です。環境省が指定する国内希少野生動植物種の中では、絶滅危惧IA類(CR:ごく近い将来、野生での絶滅の危険性が極めて高いもの)に属しています。一時は絶滅したと考えられていましたが、1984年に千葉県富津市で再発見され、その後も日本海側の数県で生息が確認されています。しかし、現在でも関東地方では、房総半島の一部でしか生息が確認されていません。生息に適した環境が少なくなってしまったことが減少の大きな理由です。鴨川シーワールドでの保全活動は、2010年2月に千葉県シャープゲンゴロウモドキ保全研究会より、6個体(雌雄各3個体)を譲り受けて開始されました。2010年に27個体、2011年に約180個体を確保しました。2012年、2014年、2015年は繁殖に失敗しましたが、繁殖期をむかえる前から飼育場所を太陽光が直接当たる水族館の屋上に移動したり、これまであたえていた餌料を見直して、川魚やスジエビなどの淡水生物をより多くあたえるなどの工夫をおこなったところ、2016年には約300個体を確保することができました。

▲屋外の繁殖水槽

▲3令幼虫

▲羽化した新成虫

## ミヤコタナゴ

ミヤコタナゴは、体長6cmほどのタナゴの仲間で、国の天然記念物および環境省が指定する国内希少野生動植物種では、絶滅危惧IA類(CR:ごく近い将来、野生での絶滅の危険性が極めて高いもの)に属しています。湧水を水源とする小川や水のきれいな用水路などに生息しており、二枚貝に産卵します。かつては関東全域に生息していましたが、生息環境の悪化や消失により、現在では千葉県と栃木県の一部でしか生息が確認されていません。卵を産み付ける貝(産卵母貝)の生息数も激減しています。当館では、2013年12月に、いすみ環境と文化のさとセンターから夷隅川水系の40個体(2012年生、雌雄各20個体)を譲り受けて保全活動を開始し、2014年から2016年の3年間で約1,000個体を確保しました。2015年から人工授精も行い、2015年は5個体、2016年は37個体を確保することができました。今後、人工授精による繁殖技術の発展と産卵母貝となる二枚貝類の飼育繁殖の確立をめざしています。

▲人工授精で卵をしぼり出した雌

▲人工授精でふ化した仔魚(5日齢)

▲二枚貝から浮上した稚魚(体長9mm)

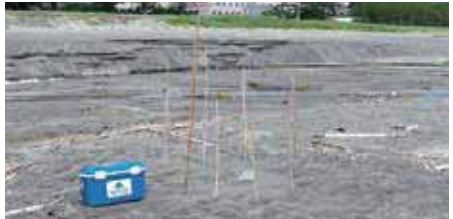
## ニホンイシガメ

ニホンイシガメは、関東から九州の河川や沼に生息する日本固有の淡水ガメです。20年ほど前までは日本各地に多く生息していましたが、生息環境の悪化や外来生物の捕食被害などにより近年急速に生息数が減少しています。東日本では千葉県が唯一安定した生息地とされていますが、生息環境の悪化や外来種であるアライグマによる食害などにより、急激に生息数が減少しています。2014年10月に千葉県ニホンイシガメ保護対策協議会と調査を行い、9個体(雄6・雌3)を搬入し、「生物多様性コーナー」で同年12月から展示を開始し、生息状況と保全の必要性について紹介しています。

▲野生個体

▲展示水槽

## アカウミガメの卵

アカウミガメ卵の保護活動は2002年からおこなっています。毎年6月から8月にかけて鴨川シーワールド前の東条海岸では、アカウミガメの産卵が見られます。産卵時期になると係員が毎朝海岸を見回り、ウミガメの上陸調査をおこないます。産卵が確認されたら、保護柵を立て見守りますが、産卵場所が波打ち際に近く、台風などの高波によって水をかぶる危険があるなどなど、ふ化に適さない場所に産卵された場合は、ウミガメ類の展示施設「ウミガメの浜」の人工砂浜に保護します。生まれた子ガメは、人の手を介さずに海に放流しています。毎年多くの子ガメが海に旅立っています。

▲産卵場所に保護柵を立てる

▲卵の移動

▲海に旅立つ子ガメ

鴨川シーワールドでは、自然豊かな千葉県に生息する希少生物をご覧いただき、地域の生物多様性の重要性を伝える普及啓発にも役立てていきたいと考えています。

森 一行
Kazuyuki Mori

▲ 仲間入りしたゼニガタアザラシ「ハク」

▲ 定置網に来遊したゼニガタアザラシ（画像提供：環境省）

▲ 食い荒らされたサケ（画像提供：環境省）

▲ 他のアザラシと一緒に食事の時間

▲ 自分の昼寝場所も決まりました

# ゼニガタアザラシが仲間入り

2017年1月7日より、ロッキーワールド「アシカ・アザラシの海」に1頭のオスのゼニガタアザラシが仲間入りしました。

ゼニガタアザラシは、日本では北海道東部太平洋岸の岩礁帯で周年にわたり生活し、繁殖もしています。かつては乱獲により個体数が減少しましたが、現在では生息数は回復してきています。

ところが、数が増えるにつれて漁業への被害が深刻な問題となり、平成28年度から国によって生息数の調整がおこなわれることになりました。100年後でも絶滅の確率が0になるよう科学的に検討された数のゼニガタアザラシを捕獲し、漁業への被害を減らしてアザラシと地域社会との共存を図ることをめざします。長年の調査を元に環境省が作成した管理計画では、北海道のえりも地域で年間100頭を目安にゼニガタアザラシを捕獲します。捕獲されたアザラシは、最終的に苦しまないように殺処分されますが、少しでも捕殺されるアザラシの数を減らすため、（公社）日本動物園水族館協会が環境省に協力して、受け入れの意向を表明した動物園・水族館へ譲り渡されたうちの1頭がこの新入りアザラシです。2016年9月20日に捕獲され、おたる水族館で一時的に飼育されたあと、同年12月2日に鴨川シーワールドに搬入され、ロッキーワールドの裏方の施設で飼育が始められました。

アザラシの仲間は、環境が変わるとしばらく餌を食べないことがよくありますが、搬入直後から環境にも慣れた様子で、餌も食べてくれました。行動にも問題は見られず、健康状態は良好であると判断し、2017年1月7日にロッキーワールド「アシカ・アザラシの海」へ移動しました。他のアシカやアザラシにもすぐに受け入れられ元気に暮らしています。愛称は「ハク」に決まりました。年齢は2歳（推定）なのでもう少し時間はかかりますが、ゼニガタアザラシの繁殖に貢献してくれるよう、立派に成長してくれることを期待しています。まだあどけない顔をしている「ハク」にぜひ会いに来てください。

岩田 美菜子
Minako Iwata

▲ 放流の瞬間（茨城県鹿島沖：3月30日）

▲ 砂浜で横たわるキタオットセイ（いすみ市：2月22日）

▲ 搬入後のキタオットセイ

▲ エサを食べている様子

▲ 船のまわりを泳ぐキタオットセイ（茨城県鹿島沖：3月30日）

# キタオットセイの保護・放流

2017年2月22日に千葉県いすみ市にて、散歩中の方から「砂浜にアザラシがいる」と連絡があり、いすみ市役所と連絡をとり、現地に向かいました。確認すると、砂浜にいたのは大人のメスのキタオットセイでした。

キタオットセイはベーリング海やオホーツク海など北太平洋に広く分布していて、アシカやアザラシの仲間では、もっとも外洋性の強い種類です。日本では12～5月にかけて、千葉県銚子沖付近にまで南下してきます。今回発見されたキタオットセイは回遊中に何らかの原因で群れからはぐれ、この砂浜に流れ着いたものと思われました。体はやせ細り、衰弱していたため、治療が必要と判断し、保護することにしました。鴨川シーワールドに輸送し、ただちに検査をおこない治療を開始しました。右眼の視力がない状態でしたが、ほかに目立った外傷もなく、翌日にはエサを食べ始めました。過去には状態が急変した例が何度もあったので、まだ気が抜けない状態でしたが、徐々に周囲の環境に慣れた様子も見られるようになり、やっと一安心することができました。保護当時31.9kgだった体重も42.3kgにまで回復し、右目の異常は保護以前に負った古傷で野生復帰に問題はないと判断されたため、3月30日に千葉県銚子港から船で沖へ放流することにしました。

当日は、銚子海洋研究所の協力を得て、事前の調査でキタオットセイの群れの目撃情報があった茨城県鹿嶋沖に船で向かいました。放流予定の海域でキタオットセイの確認はできませんでしたが、この海域はイワシやアジの漁場でエサが豊富にあること、北上する海流があるため、群れに戻れる可能性が高いと考え放流することにしました。収容していたオリの扉を開けると、キョロキョロとあたりを見まわしたあと、自ら海に飛び込みました。その後もしばらく船のまわりにとどまり、泳ぎ去る様子は見られませんでしたが、グルーミング（毛づくろい）をするなど、通常の行動が確認されました。仲間と合流し、無事に北の海に戻ってくれることを願っています。

加納 幸司
Koji Kano

# MOLA MOLA

モラモラ

### 特別展示「2017年酉年の生き物 海の酉たち」

正月恒例の干支にちなんだ特別展示「2017年特別展示酉年の生き物　海の酉たち」を開催しました。今年は「酉(トリ)」と関連のある名前がつけられた生き物を紹介しました。背ビレと尻ビレが長く、ツバメが翼を広げて飛んでいる姿を連想させることから名が付けられたツバメウオの幼魚、体が小さく、群れをつくって泳ぐ姿がスズメを連想させることが由来といわれているスズメダイ、細くて長い口がサギのくちばしを連想させることが由来といわれているダイコクサギフエ、他、東京湾の水深100～500mほどの深海に生息するウニやヒトデと同じ棘皮動物のトリノアシなど、計6種類約80点をエコアクアロームの特設会場で展示しました。

村上 圭佑
Keisuke Murakami

### 「鴨川市民DAY」

鴨川市の市制記念日である2月11日に、市民の皆さまを対象に入園無料サービスと記念イベントを開催しました。

記念イベントでは、勝俣館長による特別レクチャーのあと、鴨川を拠点に、今年からなでしこ2部リーグに参戦する女子サッカーチーム「オルカ鴨川FC」選手たちへ、今後の活躍を祈念してシャチから豪快な水しぶきが贈られました。また、トロピカルアイランド「無限の海」前では、鴨川中学校音楽部によるミニコンサートがおこなわれたほか、地元農産物等の販売もあり、2千人を超える市民の皆さまで終日にぎわいました。

鴨川シーワールドでは今後も地域とのつながりを大切にした活動を続けていきたいと考えています。

田中 克典
Katsunori Tanaka

### ヤジブカの展示

ヤジブカは、サンゴ礁域などの暖かい海に生息する、大きな背ビレが特ちょうの体長2.5mほどになるメジロザメの仲間です。2016年9月に搬入しましたが、なかなか展示水そうに慣れてくれずに裏方の水そうで飼育を続けていました。今年の3月に、トロピカルアイランド「無限の海」に展示した時の体長は1mと小さく、とても臆病なため、はじめは大きな展示水そうでエサを食べられるかが心配でした。そこで、ダイバーが水中で餌付けをおこない慣らしたところ、現在は棒につけたエサを水面まで来て食べるようになりました。順調に成長し現在では体長1.2mほどになり、水そうの中をゆうゆうと泳いでいます。

大澤 彰久
Akihisa Ohsawa

### 5歳を迎えるシャチの「ルーナ」

シャチの「ルーナ」は7月19日が5歳の誕生日です。これまで大きな病気もなく、体長3.7m、体重890kgにまで成長しました。プールサイドのお客様と追いかけっこをして遊ぶことが大好きで、おてんばぶりは健在です。

トレーニングも進めていて、パフォーマンスで披露できる種目も増えてきています。お客様からは「ルーナも色々な事が出来るようになったね。」と声をかけていただいたりと、母親「ラビー」に負けないようなスターをめざしてがんばっています。私たちもルーナの参加種目を増やしてより良いパフォーマンスをご覧いただけるよう努力していきます。

これからもルーナの成長を見に来てください。

山崎 美和
Miwa Yamazaki

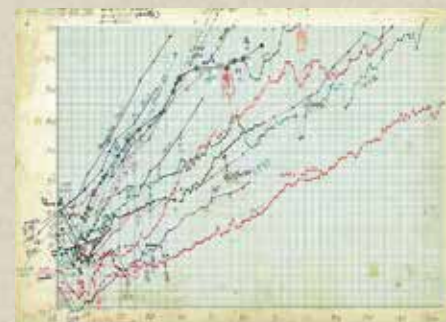
# 人工哺乳で育ったアシカ「プン」

▲ ほ乳ビンから人工ミルクをもらう「プン」と鳥羽山照夫 初代館長

「プン」は、1983年に鴨川シーワールドで初めて人工哺乳で育ったアシカです。母親の「ジュリー」は、その2年前にも出産しましたがお乳の量が足りず、子は残念ながら出生22日目に栄養失調で死亡しました。その経験を踏まえて体重の減少が著しくなる前の出生13日目から親と分離して、人工哺乳を開始しました。出生3日目の体重は7.5kgでしたが6.6kgに減りました。検査室に設置した大型のかごを住まいとして、人工ミルクは海獣用に開発されたミルクに魚のすり身を混ぜ合わせ、濃度、量、回数は様子を見ながら胃にチューブを入れて流し込みました。私たちにとってもアシカの人工哺乳は初めての経験で、体重が増加しないことは心配の種でした。出生11日目にほ乳ビンから飲むことを覚えると、おなかがすくとミルクを求めて鳴くようになりました。「プン」の要求に合わせて量を増やしたところ少しずつ体重が増えました。1日4～5回哺乳を行い夜9時の哺乳は宿直者にお願いしました。「プン」は人に良くなつき、膝の上でまどろんだり、調餌室のシャワーで遊んだり、じゃれたりと飼育係のアイドル的な存在でした。出生63日目には体重は11.5kgとなり少量の魚も食べ始めました。7か月目には体重が21kgとなりミルクを中止し、アシカ舎に戻りアシカとしての生活を始めました。「プン」は成長すると5頭の母親となり繁殖に貢献し、2014年に31歳で天命を全うしました。

子アシカの育成、人工哺乳に貴重なデータを残し、人工哺乳の楽しさをも教えてくれたアシカでした。

勝俣 悦子
Etsuko Katsumata

▲ 餌付けの様子

▲ 体重の変化

# Kamogawa Sea World NEWS

鴨川シーワールドニュース
2016/11/1▶2017/5/31

## 動物友の会月例会

テーマ:鴨川シーワールドの仲間たち

| 実施日 | | タイトル | 出席者数 |
|---|---|---|---|
| 2016年度 | 11/19、26 | アシカ・アザラシの仲間 | 54名 |
| | 12/17、24 | 魚の仲間 | 58名 |
| | 1/21、28 | 水鳥の仲間 | 59名 |
| | 2/18、25 | クジラの仲間 | 83名 |
| | 3/11、18 | おさらい | 54名 |
| 2017年度 | 4/15、22 | イルカ・クジラの仲間 | 64名 |
| | 5/21、28 | 両生類(カエル・イモリ)の仲間 | 54名 |

## イベント

### 園内催事

| | |
|---|---|
| 11/3 | 計量の日　海の動物公開体重測定 |
| 12/23～25 | シャチクリスマスナイトパフォーマンス |
| 12/25 | 鴨川少年少女合唱団 |
| | クリスマスコンサート |
| 1/1～1/31 | 笑うアシカと初笑いコンテスト |
| 2/4～4/2 | 鴨川シーワールド花祭り2017 |
| 2/11 | 鴨川市民DAY |
| | ・鴨川市民入園料無料(2,317名入園) |
| | ・勝俣館長による「鴨川シーワールドのあゆみ」 |
| | 記念レクチャー(150名参加) |
| | ・鴨川中学校音楽部によるミニコンサート |
| | ・女子サッカーチーム |
| | オルカ鴨川FCとの関連イベント |
| | ・鴨川警察署による |
| | 交通安全啓蒙活動 |
| | ・曽呂(そろ) |
| | ふるさと囃子(ばやし) |
| | 保存会による神楽(獅子舞) |
| | ・地元の海産物や農産物の特別販売 |
| 3/4、5 | ストライダーエンジョイカップ |
| | 「鴨川シーワールドステージ」 |
| 3/11～4/2 | 鴨川シーワールド2017春イベント |
| | ・シャチスペシャルパフォーマンス 14回実施 |
| | ・シャチの「スイミングバースト」 |
| | ・トロピカルアイランドナイトステイ |
| | 6回実施(155名) |
| | ・ロッキーワールドナイトステイ |
| | 2回実施(38名) |
| 4/29～5/7 | 鴨川シーワールド2017ゴールデンウィークイベント |
| | ・シャチの「スイミングバースト」 |
| | ・エイのタッチングプール |

アカウミガメの公開体重測定

オルカ鴨川FCの選手へシャチからの激励!

### 講演

| | |
|---|---|
| 11/1、8 | 千葉県内学校団体対象「ウミガメ移動教室」(2校132名) |
| 11/3 | 「KIDS EXPO～キッズ万博～」 出展「ウミガメレクチャー&ふれあい」 |
| | 主催:株式会社文化放送　開催:東京都立芝商業高等学校　講師:大澤課長・渡邊(悠)社員(300名) |
| 11/20 | 「ジャパン・フィッシャーマンズ・フェスティバル 全国魚市場&魚河岸まつり」 |
| | 出展「ウミガメレクチャー&ふれあい」 主催:ジャパン・フィッシャーマンズ・フェスティバル実行委員会 |
| | 開催:日比谷公園　講師:大澤課長・渡邊(悠)社員(500名) |
| 11/30 | キャリア学習「職業インタビュー」 テーマ「水族館の仕事について」 |
| | 開催:鴨川市立鴨川中学校　講師:細野マネージャー(195名) |
| 1/14、15 | 「ウミガメレクチャー&ふれあい」 主催:JTBイオンモール成田　開催:イオンモール成田 |
| | 講師:吉村マネージャー・桐原社員・渡邊(悠)社員(100名) |
| 1/20 | 進路学習「職業人に聞く」 テーマ「イルカの飼育」 |
| | 開催:八街市立八街南中学校　講師:細野マネージャー(14名) |
| 3/21 | 「水族館の仕事」 主催:鴨川市ロータリークラブ |
| | 開催:鴨川市立江見小学校　講師:齋藤課長(53名) |
| 5/21 | 「ウミガメ移動教室」 主催:JTB首都圏イトーヨーカドー店 |
| | 開催:イトーヨーカドー八千代店　講師:吉村マネージャー・渡邊(悠)社員(110名) |
| 5/28 | 「ウミガメ移動教室」 主催:JTB首都圏ららぽーとTOKYO-BAY店 |
| | KNTららぽーとTOKYO-BAY営業所、H.I.S.ららぽーとTOKYO-BAY営業所 |
| | 開催:三井ショッピングパークららぽーとTOKYO-BAY　講師:桐原社員・渡邊(悠)社員(100名) |

### レクチャー

| | |
|---|---|
| 11/2～5/31 | 動物レクチャー |
| | 「ウミガメが生まれた!」「海の生き物ハローワーク」他 19回実施(2,382名) |
| 2/26 | 平成28年度第2回ふるさとセミナー 特別講演「海獣たちの子育てに学ぶ」 |
| | 主催:鴨川ふるさと会　講師:勝俣獣医(45名) |
| 4/16、19 | 日本動物園水族館協会主催「飼育の日」協賛行事 |
| | 「イルカの飼育」 講師:細野マネージャー 2回実施(67名) |
| 4/17～23 | 科学技術週間特別イベント「ウミガメが生まれた!」 7回実施(319名) |
| 5/11 | 平成28年度うみがめに係わる研修会「アカウミガメの産卵と保護」 |
| | 主催:千葉海区漁業調整委員会　講師:吉村マネージャー(34名) |
| 5/13、14、18 | 「国際博物館の日」記念行事 「シャチものしり講座」 3回実施(167名) |

### 研究発表

| | |
|---|---|
| 11/11 | 日本動物園水族館協会 平成28年度関東東北ブロック水族館技術者研究会 |
| | 「サンゴ礁生物展示施設・コーラルメッセージ」 発表者:村口社員 |
| 1/18 | 淡水魚保全シンポジウム～ミヤコタナゴが住む美しいふるさとを未来へ～ |
| | 主催:ミヤコタナゴ保全シンポジウム実行委員会(千葉県、環境省、いすみ市、御宿町、茂原市、勝浦市、千葉県教育委員会) |
| | 開催:いすみ市大原文化センター　ポスター発表「鴨川シーワールドの保全活動」 発表者:森社員 |
| 1/24 | 日本動物園水族館協会 第61回水族館技術者研究会「オイランヨウジの繁殖」 発表者:清水社員 |

### その他

| | |
|---|---|
| 11/3～12/13 | 鴨川シーワールド満喫体験・鴨川シーワールド満喫宿泊体験 11回実施(109名) |
| 11/5～11/26 | 大人だけのナイトステイ 4回実施(108名) |
| 11/19～5/31 | トロピカルアイランド水中散歩満喫プラン 6回実施(14名) |
| 11/25 | 東条小学校職場体験 4名 |
| 12/17 | ドルフィンドリームクラブクリスマスパーティー(34名) |
| 12/17～1/31 | 特別展示「2017年 酉年の生き物～海の酉たち～」 |
| 12/23 | 夏休みインスタグラムキャンペーン大賞 一日館長体験:小川慧人さん |
| 12/23～25 | スペシャルクリスマスナイトプラン 3回実施(88名) |
| 12/25～28 | ウィンタースクール 4回実施(164名) |
| 1/8 | 鴨川市成人式(243名) |
| 1/21～2/4 | シャチスペシャル宿泊プラン |
| 2/11～25、3/4 | シャチスペシャルナイトステイ 4回実施(81名) |
| 4/8～29 | レディースナイトステイ 4回実施(140名) |
| 4/16、19 | 日本動物園水族館協会主催「飼育の日」協賛行事 |
| | イルカの給餌体験 2回実施(67名) |
| 5/13～28 | 鴨川シーワールド満喫体験・鴨川シーワールド満喫宿泊体験 6回実施(47名) |

鴨川シーワールド満喫体験

表紙写真:絶滅危惧種 ミヤコタナゴ

鴨川シーワールド
〒296-0041 千葉県鴨川市東町1464-18
TEL:04-7093-4803　FAX:04-7093-4829
http://www.kamogawa-seaworld.jp/
鴨川シーワールドは、グランビスタ ホテル&リゾートが運営する施設です。